Untersuchungen über die Radikaloperationen des Collumkarzinoms

INAUGURALDISSERTATION

zur Erlangung der Doktorwürde der

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT
DER UNIVERSITÄT DES SAARLANDES

vorgelegt von

Paul Kapapa

Saarbrücken

1973

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41542718_0037

Aus der Frauenklinik der Universität der Saarlandes
Direktor: Professor Dr. med. H. Limburg

Untersuchungen über die Radikaloperationen des Collumkarzinoms

I N A U G U R A L D I S S E R T A T I O N
zur Erlangung der Doktorwürde
der
HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT
DER UNIVERSITÄT DES SAARLANDES

vorgelegt von
Paul K a p a p a
geb. am 22. 2. 1941 in Dedza/Malawi

Dekan: Professor Dr. med. H. Kulenkampff
Referent: Professor Dr. med. G. Loskant

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

Promotionsdatum 10. 7. 73

M e i n e r T o c h t e r

Susann-Therese

gewidmet

Inhalt:

I. Einleitung 1

II. Auswertung der nach WERTHEIM operierten Fälle

A. Definition der WERTHEIM'schen Operationen und Material 3
B. Methodik der Auswertung 3
1. Altersverteilung und Heilung 4
2. Endokriner Status 4
3. Klinische und histologische Diagnose 5
4. Allgemeine Anamnese 5
5. Schwangerschaftsanamnese 6
6. Spezielle Anamnese 7
7. Internistische Befunde 8
8. Komplikationen innerhalb 24 Stunden nach der Operation 9
9. Komplikationen während der stationären Behandlung 9
10. Spätkomplikationen 11
11. Präoperative urologische Befunde 13
12. Postoperative urologische Befunde 13
13. Postoperative Antikoagulantientherapie 15
14. Postoperative Strahlentherapie 15

III. Auswertung der nach WERTHEIM-MEIGS operierten Fälle

A. Definition der WERTHEIM-MEIGS'schen Operation und Material 17

B. Methodik der Auswertung 17

1. Altersverteilung und Heilung 17
2. Endokriner Status 18
3. Klinische und histologische Diagnose 18
4. Allgemeine Anamnese 19
5. Schwangerschaftsanamnese 21
6. Spezielle Anamnese 22
7. Internistische Befunde 22
8. Komplikationen innerhalb 24 Stunden nach der Operation 23
9. Komplikationen während der stationären Behandlung 23
10. Spätkomplikationen 24
11. Präoperative urologische Befunde 25
12. Postoperative urologische Befunde 25
13. Postoperative Antikoagulantientherapie 26
14. Postoperative Strahlentherapie 26

IV. Auswertung der nch SCHAUTA operierten Fälle

A. Definition der SCHAUTA'schen Operation und Material 28

B. Methodik der Auswertung 28
1. Altersverteilung und Heilung 28
2. Endokriner Status 29
3. Klinische und histologische Diagnose 29
4. Allgemeine Anamnese 29
5. Schwangerschaftsanamnese 29
6. Spezielle Anamnese 30
7. Internistische Befunde 30
8. Komplikationen innerhalb 24 Stunden nach der Operation 31
9. Komplikationen während der stationären Behandlung 31
10. Spätkomplikationen 31
11. Präoperative urologische Befunde 32
12. Postoperative urologische Befunde 32
13. Postoperative Antikoagulantientherapie 33
14. Postoperative Strahlentherapie 33

V. Gesamtstatistik und Diskussion

1. Altersverteilung und Heilung 34
2. 5-Jahres-Heilung der einzelnen klinischen Stadien 35
3. Todesfälle und Todesursachen 36
4. Komplikationen 37
5. Postoperative Strahlentherapie 40
6. Thromboseprophylaxe 41
7. Cervixcarcinom und Schwangerschaften 41
8. Dauer der stationären Behandlung 43
9. Schlußfolgerung 43

VI. Vergleich mit den Ergebnissen anderer Kliniken 45

VII. Zusammenfassung 49

VIII. Literaturverzeichnis 50

I. Einleitung

(Lit. bei H. MARTIUS u. H. HUSSLEIN, K. G. OBER, H. MEINRENKEN)

Die letzten 10 Jahre haben eine Wandlung in der chirurgischen Behandlung des Collumcarzinoms gebracht. Die Tatsache, daß beim - nach klinischen Gesichtspunkten klassifizierten (Palpationsbefund!) - Collumkarzinom I etwa in 10 - 15 %, beim Collumkarzinom II in bis zu 30 % ein Befall der regionären Lymphknoten histologisch nachweisbar ist, daß bei beginnender Stromainvasion des Karzinoms ("Mikrokarzinom Gruppe I a") in bis zu 3 % karzinomatöse Lymphknoten der Beckenwand beobachtet werden, die Beobachtung der "diskontinuierlichen" (d. h. ohne Parametriumbefall einhergehenden) Ausbreitung, führten zur Revision des chirurgischen Vorgehens und zur Forderung der obligaten Entfernung des zugehörigen Lymphabflußsystems. Dem Trend zur Erweiterung des chirurgischen Vorgehens steht die Frage nach der Wirksamkeit der Maßnahmen (Vergleich der Heilungsquote) und nach der Gefährlichkeit der Ausweitung des operativen Vorgehens (primäre Mortalität und Morbidität) gegenüber. Während erstere heute noch keine abschließende Beantwortung zuläßt, können zu der 2. Frage Erfahrungen gesammelt werden. Die vorliegende Arbeit soll diesem Fragenkomplex am Material der Universitäts-Frauenklinik Homburg/Saar , aus dem Zeitraum 1957 - 1972, nachgehen. 61 nach WERTHEIM operierten Patientinnen stehen 81 nach WERTHEIM-MEIGS und 7 nach SCHAUTA durchgeführte Operationen gegenüber.

Eine sorgfältige Erfassung anamnestischer und urographischer Daten, biologisch wichtiger Fakten und der Komplikationen dienten als Grundlage der Analyse. Innerhalb dieses Zeitraumes erfolgte eine sehr rasche Entwicklung auf dem Gebiet der Anästhesie, der Pathophysiologie, der prä- und postoperativen Phase, sowie der allgemeinen medikamentösen Zusatztherapie.

Die Verteilung der einzelnen Operationsmethoden über die Jahre von 1957 - 1972 geht aus Tab. 1 hervor.

Tab. 1:

Verteilung der einzelnen Operationsmethoden über die Jahre von 1957 - 1967:

	WERTHEIM	WERTHEIM-MEIGS	SCHAUTA
1957	3		1
1958	7		1
1959	4		2
1960	11		
1961	5		
1962	10		
1963	8		1
1964	3		
1965	7	2	2
1966	2	11	
1967	1	8	
1968		9	
1969		10	
1970		16	
1971		13	
1972		12	

II. Auswertung der nach WERTHEIM operierten Fälle:

A. Definition der WERTHEIM'schen Operation und Material

Unter der WERTHEIM'schen Operation versteht man eine "erweiterte" abdominale Totalexstirpation des Uterus, d. h. Uterus mit oder ohne Adnexe , oberes Scheidendrittel (Scheidenmanschette) und das Parametrium werden operativ entfernt.

Anfangs war die WERTHEIM'sche Operation bei Collumkarzinom mit einer zu hohen primären Martalität belastet, so daß viele Therapeuten die vaginale Operation oder die ausschließliche Strahlentherapie bevorzugten. Erst die verfeinerte Operationstechnik, eine zurückhaltendere Indikationsstellung einerseits, die Vorteile moderner Anästhesieverfahren sowie Blut- und Elektrolytersatz und Antibiotikabehandlung andererseits führten zu einer Senkung der primären Mortalität und damit zu einer weiten Verbreitung der Operationsmethode. In der vorliegenden Arbeit wurden 61 Patientinnen nach WERTHEIM operiert.

B. Methodik der Auswertung

Bei der Auswertung der einzelnen Fälle waren folgende Gesichtspunkte zu berücksichtigen:

1. Altersverteilung und Heilung
2. Endokriner Status
3. Klinische und histologische Diagnose
4. Allgemeine Anamnese
5. Schwangerschaftsanamnese
6. Spezielle Anamnese
7. Internistische Befunde
8. Komplikationen innerhalb 24 Stunden nach der Operation
9. Komplikationen während der stationären Behandlung
10. Spätkomplikationen
11. Präoperative urologische Befunde

12. Postoperative urologische Befunde
13. Postoperative Antikoagulantientherapie
14. Postoperative Strahlentherapie

1. Altersverteilung und Heilung:

Die jüngste Patientin war 24, die älteste 59 Jahre alt.
Das Durschnittsalter betrug 40,13 Jahre.
Tab. 2 soll die Altersverteilung und Heilung verdeutlichen.

Tab. 2 :

Altersverteilung und Heilung in den einzelnen Altersgruppen

	Alter (Jahre)				Summe
	20 - 29	30 - 39	40 - 49	50 - 59	
Anzahl	3	19	28	11	61
davon 5 Jahre nach der Operation rezidivfrei	2	17	24	9	52

2. Endokriner Status:

In 48 Fällen wurde die WERTHEIM'sche Operation vor der Menopause durchgeführt. 13 Kranke befanden sich nach der Menopause.

3. Klinische und histologische Diagnose:

Tab. 3:

5-Jahresheilung in den einzelnen klinischen Stadien:

Stadium	Anzahl	Heilung	Häufigkeit
I	50	42	1 : 1,19
II	11	10	1 : 1,1
Summe:	61	52	

In einem Teil der Fälle wurde eine histologische Klassifizierung der Gruppen I a bzw. I b durchgeführt. Sie werden in der vorstehenden Tab. unter Gruppe I zusammengefaßt.

Histologisch handelt es sich bei 60 Kranken um Plattenepithelkarzinome, 1 Frau hatte ein Adenokarzinom.

4. Allgemeine Anamnese :

Besonderes Interesse finden Erkrankungen, welche ein erhöhtes Operationsrisiko bedeuten, z. B. Zustand nach Hepatitis, Lungenembolie, aber auch die Pyelonephritis.

In der allgemeinen Anamnese verzeichneten wir folgende Daten:

Tab. 4:

1. keine Besonderheiten	43
2. Pyelonephritis	3
3. Hepatitis	3
4. Ulcus cruris	2
5. Lungenembolie	1
6. Magenresektion	1
7. Enucleation bei Uterus myomatosus	1
8. Meningitis	1
9. Syphilis	1
10. Peritonitis	1
11. Lungentuberkulose	1
12. Rachitis	1
13. Rippenfellentzündung	1
14. Cholecystektomie	1
Summe:	61

5. Schwangerschaftsanamnese:

Wir wissen heute, daß Collumkarzinome bevorzugt bei Frauen auftreten, die Schwangerschaften in der Anamnese haben. Auch unsere Auswertung (s. Tab. 5) zeigt, daß vorausgegangene Schwangerschaften keinen Schutz gegen Karzinomerkrankungen des Collum uteri bilden. Somit stimmen unsere Befunde mit denen von WEIBEL überein.

Tab. 5:

Schwangerschaftsanamnese

nach Geburten		nach Schwangerschaften	
Nulliparae	9	keine Schwangerschaft	8
Primiparae (1)	8	eine Schwangerschaft	5
Pluriparae (2 - 5)	42	2 - 5 Schwangerschaften	44
Multiparae (6 u. mehr)	2	6 u. mehr Schwangerschaften	4
Summe:	61	Summe:	61

Aus der Tab. 5 geht eindeutig hervor, daß die Zahl jener Frauen, die 2 bis 5 Schwangerschaften durchgemacht hatten, an der Spitze steht.

6. Spezielle Anamnese:

In der speziellen Anamnese, d. h. der Anamnese, die zur Diagnose und damit zur Operation geführt hatte, wurden folgende Angaben gemacht: Bei 39 Patientinnen waren "Blutungen" der Grund, die Klinik aufzusuchen. Diese Blutungen teilten sich wiederum in:

25 Kontaktblutungen, 8 Zwischenblutungsen und 6 Blutungen in der Postmenopause. In 11 Fällen handelte es sich um Zufallsbefunde, d. h. das Karzinom wurde bei einer Vorsorgeuntersuchung oder bei routinemäßiger Schwangerschaftsuntersuchungen (in 2 Fällen mens III) diagnostiziert. 7 Kranke suchten den Arzt auf wegen "bräunlichen Fluors".

2 klagten über Dysmenorrhöen, die restlichen 2 jeweils über Kreuz- und Unterleibsschmerzen.

7. Internistische Befunde

Alle Patientinnen wurden vor dem Eingriff internistisch untersucht und ggfls. behandelt. Tab. 6 gibt die internistischen Befunde wieder.

Tab. 6:

Internistische Befunde:

1. ohne Besonderheiten	47
2. pathologische EKG-Befunde davon 4 Erregungsrückbildungen 3 Innenschichtschäden 2 einen unvollständigen Rechtsschenkelblock	9
3. essentielle Hypertonie	2
4. latente Tetanie	1
5. normochrome Anaemie	1
6. alte inaktive Lungentuberkulose	1
Summe:	61

Eine schwere Beeinträchtigung des Allgemeinbefundes, die zu einer erheblichen Erhöhung des Operationsrisikos führte, war nicht vorhanden.

8. Komplikationen innerhalb 24 Stunden nach der Operation

Bei der Auswertung der vorliegenden Arbeit haben die im Anschluß an die Radikaloperationen aufgetretenen Komplikationen besonderes Interesse beansprucht. Die urologischen Komplikationen werden am Ende der Arbeit separat besprochen. Innerhalb der ersten 24 Stunden nach dem Eingriff war der Verlauf, wie aus Tab. 7 hervorgeht.

Tab. 7:

Postoperative Komplikationen innerhalb der ersten 24 Stunden

1. Ohne Besonderheiten	51
2. Schock	9
3. Pneumonie	1
Summe:	61

Die relativ hohe Anzahl von Kreislaufkomplikationen erklärt sich aus der Tatsache, daß die WERTHEIM'sche Operation zum Teil in einer Zeit durchgeführt wurde, in der kein regelrechter Anästhesiedienst vorhanden war. Ebenso war die postoperative Infusionsbehandlung in der Entwicklung begriffen. Bei den 61 nach WERTHEIM operierten Patientinnen ist kein Todesfall innerhalb der ersten 24 Stunden nach der Operation aufgetreten.

9. Komplikationen während der stationären Behandlung

Die Komplikationen während der nachfolgenden stationären Behandlung gehen aus Tab. 8 hervor.

Tab. 8:

Komplikationen während der stationären Behandlung

1. Todesfälle	4/61
2. ohne Besonderheiten	19/61
3. verstärkte und verlängerte Restharnbildung	12/61
4. Cystitis bzw. Cysto-Pyelonephritis	10/61
5. Blähbauch	6/61
6. verzögerte Wundheilung	3/61
7. Strahlenkolitis	2/61
8. Ileus	2/61
9. Ureterstriktur (einseitig)	1/61
10. Ureterfisteln	2/61
11. Peritonitis	1/61
12. Decubitus	1/61
13. Beinthrombose	1/61
14. Blutungsanämie	1/61

4 Patientinnen kamen innerhalb der ersten Woche nach der Operation ad Exitum. Bei der Auswertung der Spätkomplikation fehlen diese Fälle. Die Todesursachen waren:

a) Lungenembolie, 2 mal:

Es wurde in beiden Fällen eine Obduktion im pathologischen Institut der Universitätskliniken in Homburg/Saar durchgeführt. Diese Frauen starben innerhalb der ersten 3 Tage nach der Operation.

b) Urämie, 1 mal:

Bei diesem Fall wurde ebenfalls eine Obduktion durchgeführt. Klinisch wurde Nierenversagen als Todesursache angegeben. Bei den von KIRCHHOFF mitgeteilten Fällen trat der Tod in der Mehrzahl als Folge einer Ureterkompression und nachfolgender Urämie ein.

c) Schock, 1 mal:

Es handelt sich hierbei um eine klinisch festgestellte Todesursache. Es erfolgte hier keine Obduktion, da die Angehörigen diese ablehnten. Diese Frau war 55 Jahre alt und hatte ein Portiokarzinom I. Histologisch war es ein Plattenepithelkarzinom. Am 3. Tag nach der Operation setzte ein Sub-Ileus ein. 7 Tage nach dem Eingriff kam die Frau durch ein Kreislaufversagen (Schock) ad Exitum.

Hoch ist die Anzahl der Fälle mit verstärkter und verlängerter Restharnbildung. Die Restharnmengen schwankten zwischen 200 und 400 ml. In allen Fällen war routinemäßig bis zum 8. postoperativen Tag die Behandlung mit einem Verweilkatheter durchgeführt worden. Auf diese Weise wurde der durch die Operation hervorgerufene Zustand der Blasendenervation (Atonie) überbrückt. In allen Fällen konnte der Zustand der Blasenentleerungsstörung während des stationären Aufenthaltes behoben werden.

10. Spätkomplikationen

Nach der Entlassung aus der Klinik wurden alle Patientinnen zu regelmäßigen Kontrolluntersuchungen bestellt. Sie wurden dann, wenn nötig, entweder ambulant oder stationär weiterbehandelt. Ein Teil davon mußte in urologische Kliniken zur fachärztlichen Weiterversorgung verlegt werden.

Tab. 9 gibt die Art und Häufigkeit der Spätkomplikationen wieder.

Tab. 9:

Spätkomplikationen	
1. ohne Besonderheiten	40
2. Strahlenproktitis	6
3. Rezidive (alle führten zum Tode)	5
4. Ureter-Vaginal-Fisteln	2
5. Rectum " - "	2
6. Rectumstenose	1
7. Adhäsionsbeschwerden	1
Summe:	57

5 Kranke starben an Rezidivfolgen innerhalb der ersten 4 Jahre (2 davon genau 1 Jahr post operationem, 1 nach 18 Monaten, 1 nach 21 Monaten und 1 nach 4 Jahren).

Diese 5 an Rezidivfolgen verstorbenen Frauen zusammen mit den 4 kurz nach der Operation ad exitum gekommenen Patientinnen reduzieren die Zahl der in dieser Gruppe geheilten Frauen auf 52.

11. Präoperative urologische Befunde

Alle Frauen wurden vor der Operation urologisch untersuc ht. Dazu gehörten Cystoskopie und i. v.-Urographie. Die präoperativ erhobenen urologischen Befunde sind in der Tab. 10 wiedergegeben.

Tab. 10:

Präoperative urologische Befunde:

1. ohne Besonderheiten	52
2. Harnwegsinfekt	3
3. Doppelniere rechts	1
4. Doppelniere links	1
5. Nephroptose rechts	1
6. Doppelniere u. Doppelureter bds.	1
7. Blasendivertikel	1
8. Funktionslose Niere rechts	1
Summe:	61

12. Postoperative urologische Befunde

Tab. 11 soll die postoperativen urologischen Befunde wiedergeben.

Tab. 11:

Postoperative urologische Befunde

1. ohne Besonderheiten	40
2. Ureterstenose mit und ohne Stauung	7
3. Patientinnen vor urologischer Kontrolle verstorben	5
4. Hydronephrose	2
5. Doppelniere u. Doppelureter bds.	1
6. Blasendivertikel	1
7. Postoperativer Harnwegsinfekt	1
8. Funktionslose Niere re.	1
9. Doppelniere rechts	1
10. Ureter-Vaginalfistel	2

Abgesehen von den urologischen Befunden, die schon präoperativ bestanden, ist die weitaus häufigste Komplikation nach der WERTHEIM'schen Operation die Stenosierung des Harnleiters. Sie kommt in unserem Material in 7 von 61 Fällen vor.

Vor der Entlassung wurde jede Patientin urologisch kontrolliert. Diese Kontrollen wurden zum Teil bereits während der stationären Behandlung vorgenommen. In einigen Fällen wurden die Frauen vorübergehend in die urologische Universitäts-Klinik verlegt. Nach der Entlassung erfolgte die urologische Kontrolle nur bei den Frauen, die urologische Beschwerden angaben.

Im Durchschnitt kamen die Frauen 3 Monate nach der Entlassung zur Kontrolluntersuchung. Danach wurde das Intervall je nach Befund verlängert bzw. verkürzt.

13. Postoperative Antikoagulantientherapie

Bei der Mehrzahl der Frauen wurde eine postoperative Antikoagulantienprophylaxe durchgeführt, in 36 Fällen mit Indalitan (R), in 17 Fällen mit Tromexan (R). Bei 4 Frauen konnte die Antikoagulantientherapie nicht weiter durchgeführt werden, weil die Kranken innerhalb der ersten Tage postoperationem ad Exitum kamen. In 3 Fällen verzichteten wir auf die Therapie. Bei einer Frau mußte die Behandlung wegen Unverträglichkeit nach 5 Tagen abgebrochen werden.

Trotz Antikoagulantienprophylaxe und zusätzlichen Maßnahmen der Thromboseverhütung (Frühmobilisation und teilweise Krankengymnastik) kam es in 2 Fällen zu tödlichen Lungenembolien und einmal zur Beinthrombose (vergl. Kapitel 9).

14. Postoperative Strahlentherapie

Die nach WERTHEIM operierten Frauen wurden postoperativ mit Radium- und Röntgenstrahlen behandelt. Die Radiumdosis betrug 2 x 1000 mgelh. Die Herddosis der Röntgenbestrahlung betrug im Mittel etwa 3000 r pro Parametrium.

Tab. 12 soll Art der Bestrahlung bei 61 nach WERTHEIM operierten Kranken wiedergeben.

Tab. 12:

Postoperative Strahlentherapie

1. Radium- u. Röntgenbestrahlung	43
2. Radiumbestrahlung ohne Röntgen-	10
3. keine Bestrahlung, weil Patientinnen vorher verstorben waren	4
4. keine Bestrahlungen	3
5. Ablehnung der Bestrahlung	1
Summe:	61

Bei 3 Frauen wurde schon präoperativ eine Radiumeinlage durchgeführt, 2 von ihnen hatten ein Portiokarzinom der Gruppe II, und die 3. Frau hatte ein Portiokarzinom der Gruppe I.

In 3 Fällen war die Bestrahlung auf Grund des histologischen Befundes des Operationspräparates überflüssig.

III. Auswertung der nach WERTHEIM-MEIGS operierten Fälle:

In diesem Teil der Arbeit (III. Teil) werden die nach WERTHEIM-MEIGS operierten Fälle ausgewertet. Auch hier stellen wir die Definition der WERTHEIM-MEIGS'schen Operation der Auswertung voran.

A) Definition der WERTHEIM-MEIGS'schen Operation und Material

Während man sich bei der WERTHEIM'schen Operation auf die Exstirpation des Uterus mit oder ohne Adnexe, des Parametriums und des oberen Scheidendrittels beschränkt, bezieht die Operation nach WERTHEIM-MEIGS auch die Entfernung der Regionären Lymphknoten mit ein. Dazu gehören die Nodi lymphatici iliaci externi, interni, parauterini und fossae obturatoriae.

B) Methodik der Auswertung

1. Altersverteilung und Heilung

Tab. 13 soll die Altersverteilung und Heilung in den einzelnen Altersgruppen wiedergeben.

Tab. 13:

Altersverteilung und Heilung

	Alter (Jahre)					Summe
	20 - 29	30 - 39	40 - 49	50-59	60-69	
Anzahl	0	15	40	12	14	81
Davon 5 Jahre n.d. Operation rezidivfrei	0	2	10	2	1	15

Da in dem Zeitraum der letzten 5 Jahre die Mehrzahl der angegebenen Patientinnen nach WERTHEIM-MEIGS operiert wurden, sind die aufgeführten 5- Jahresergebnisse zwangsläufig unvollständig.

Die jüngste Patientin war 31 und die älteste 66 Jahre alt. Das Durchschnittsalter betrug 47,47 Jahre.

2. Endokriner Status

52 Frauen dieser Gruppe standen zur Zeit der Operation vor der Menopause, und 29 waren bereits in der Postmenopause.

3. Klinische und histologische Diagnose

In dieser Gruppe hatten wir 80 Frauen mit Plattenepithelkarzinom und 1 mit Adenokarzinom.
Nach diesem Operationsverfahren wurden Patientinnen mit einem Portiokarzinom der Gruppe I, II und III behandelt. Wie aus Tab. 14 hervorgeht, bilden die Portiokarzinome der Gruppe I die Hauptgruppe.

Tab. 14:

5-Jahres-Heilung in den einzelnen klinischen Stadien

Stadium	Anzahl	Heilung	Häufigkeit
I	14	12	1 : 1,17
II	6	3	1 : 2
III	1	-	-
Summe:	21	15	

Die 5-Jahres-Heilung bezieht sich auf die Jahre bis 1967.

Tab. 14a:

3-Jahres-Heilung in den einzelnen klinischen Stadien (1968 - 1972)

Stadium	Anzahl	Heilung
I	16	16
II	3	3
Summe:	19	19

Bei der Frau mit dem Portiokarzinom der Gruppe III handelte es sich um eine 32jährige Patientin, die vor dem Eingriff mit Radium bestrahlt wurde. 1 Jahr nach der Operation entwickelten sich erhebliche Komplikationen:
Schwellung des linken Beines, Anurie bei stummer Niere links und praevesikale Harnleiterstenose. Dadurch kam es zur Urämie, woran die Patientin verstarb. Es handelte sich bei dieser Patientin um die Folge eines progredienten Karzinomwachstums.

4. Allgemeine Anamnese

In der allgemeinen Anamnese erhoben wir folgende Befunde:
Tab. 15 verdeutlicht die hierbei erhobenen Befunde.

Tab. 15:

Allgemeine Anamnese

1. ohne Besonderheiten	44
2. Cholecystektomie	5
3. Appendektomie	5
4. Diabetes mellitus	3
5. Strumektomie	3
6. Appendektomie, Polycythemia vera	1

7. Tonsillektomie, Cholecystektomie u. Ulcus cruris	1
8. Otitis media u. Cystitis	1
9. Beinthrombose	1
10. vorangegangene Unterbindung beider Eileiter	1
11. Hepatitis, Cystitis u. Pyelitis	1
12. Polymyelitis	1
13. Appendektomie, Cholecystektomie u. Adnexitis	1
14. Erysipel	1
15. Strumektomie u. Adnexitis	1
16. Pyelitis beiderseits	1
17. Apoplexie u. Beinthrombose	1
18. Präeklampsie u. Pyelonephritis	1
19. Tonsillektomie	1
20. Pneumonie	1
21. Lungentuberkulose	1
22. Appendektomie, Cystitis u. Lungentuberkulose	1
23. Nephrektomie links	1
24. Appendektomie u. Lues latens seropositiva	1
25. Appendektomie u. Nierensteinoperation	1
26. Netzhautablösung u. Strumektomie	1
Summe:	81

In einem Fall wurden 12 Jahre vor der Operation beide Eileiter unterbunden. Bei den 3 Diabetikerinnen war der Blutzucker zum Zeitpunkt der Operation soweit unter Kontrolle, daß die Kranken lediglich Diät einhalten mußten. Die an Hepatitis erkrankte Frau war zu diesem Zeitpunkt geheilt. Bei den zwei Fällen mit Lungentuberkulose handelte es sich um inaktive Tuberkulose. Beide Patientinnen waren unter ständiger Kontrolle.

5. Schwangerschaftsanamnese

Tab. 16 soll die Häufigkeit der Geburten sowie Schwangerschaften wiedergeben.

Tab. 16:

Schwangerschaftsanamnese

nach Geburten		nach Schwangerschaften	
Nulliparae	4	keine Schwangerschaft	4
Primiparae	13	eine Schwangerschaft	7
Pluriparae (2 - 5 Kinder)	57	2 - 5 Schwangerschaften	57
Multiparae (6 u. mehr Kinder)	7	6 u. mehr Schwangerschaften	13
Summe:	81	Summe:	81

Eine Patientin mit 9 Partus und 3 Aborten war zur Zeit der Operation 41 Jahre alt und gab in der speziellen Anamnese "Kontaktblutung" an. Sie war die einzige Patientin in dieser Operationsgruppe mit Adenokarzinom der Zervix. Bei ihr verzichteten wir auf die postoperative Strahlentherapie. Bei der Kontrolluntersuchung erschien die Frau leider nicht, so daß wir über ihr weiteres Schicksal nicht berichten können. Auch hier wird es deutlich, daß die Mehrzahl Pluriparae war.

6. Spezielle Anamnese

In der speziellen Anamnese war "Blutung" der Hauptgrund, weshalb die Frauen den Arzt aufsuchten. 47 Patientinnen fallen in diese Gruppe. Hier wurde die Blutung in 17 mal Zwischenblutung, 15 mal Blutung in der Postmenopause, 11 mal Kontaktblutung und 4 mal Dauerblutung. Bei der Dauerblutung handelte es sich um eine Blutung von 2 bzw. 4 Wochen Dauer.

Bei 22 Frauen wurde der Befund bei einer Vorsorgeuntersuchung bzw. Behandlung zufällig erhoben. 6 Frauen klagten über Kreuz- und Unterleibsschmerzen.
Schließlich klagten 6 Frauen über gelblichen Fluor und Schmerzen beim Wasserlassen.

7. Internistische Befunde

Internistisch erhoben wir bei den Kranken in dieser Operationsgruppe folgende Befunde:

Tab. 17:

Internistische Befunde:

1.	ohne Besonderheiten	69
2.	Varicosis u. Hypotonie	3
3.	Herzinsuffizienz u. Varicosis	2
4.	Mitralvitium	1
5.	Essentielle Hypertonie	1
6.	Innenschichtschaden im EKG	1
7.	Policythemia vera	1
8.	Erregungsrückbildungsstörung im EKG	1
9.	Chronische Pyelonephritis	1
10.	Lungenemphysem	1
Summe:		81

Im Vergleich zu den präoperativen Befunden bei den nach WERTHEIM operierten Patientinnen kann festgestellt werden, daß in dieser Gruppe nur wenige Risikopatientinnen vorhanden sind.

8. Komplikationen innerhalb 24 Stunden nach der Operation

Innerhalb der ersten 24 Stunden nach der Operation blieben 78 Frauen ohne Komplikationen. Bei einer Frau kam es zur lokalen Nachblutung, die aber durch eine Bauchtamponade unter Kontrolle gebracht werden konnte. In einem Fall trat ein Schock auf, einmal war ein Atemstilllstand beobachtet worden. Nach einer kurzen Reanimation wurde der Atemstillstand behoben. Auch die kollaptische Frau war nach einer entsprechenden Schocktherapie gut unter Kontrolle. In dieser Zeit ist es nicht zu letalen Zwischenfällen gekommmen.

9. Komplikationen während der stationären Behandlung

Während der stationären Behandlung erhoben wir die in Tab. 18 aufgeführten Befunde.

Tab. 18:

Komplikationen während der stationären Behandlung

1. ohne Komplikationen	56
2. Restharnbildung	10
3. Wunddehiszenz	2
4. Hepatitis	2
5. Ureterstenose links	2
6. Hydronephrose u. Ureterstenose rechts	2
7. Blasen-Scheiden-Fistel	1
8. Thrombophlebitis	1
9. Exsudat am Scheidenende	1
10. Cystitis	1

11. Nierenversagen und Pneumonie	1
12. Abzessbildung	1
13. Pneumonie	1
Summe:	81

Bei den zwei Frauen, die Wunddehiszenz entwickelt hatten, wurde eine Sekundärnaht durchgeführt. Die weiteren zwei an Hepatitis erkrankten Patientinnen wurden zur weiteren Behandlung in die Medizinische Klinik in Homburg verlegt.

10. Spätkomplikationen

Tab. 19 soll die Spätkomplikationen wiedergeben.

Tab. 19:

1. ohne Komplikationen	58
2. Rezidive	7
3. Strahlenproktitis, Tenesmen, Cystitis u. Ausfallerscheinungen	3
4. Patientinnen kamen nicht mehr zur Kontrolluntersuchung	3
5. Stumme Niere (einseitig)	3
6. Harnwegsinfekte	2
7. Rectum-Scheiden-Fistel	1
8. Blasen- " - "	1
9. Ureter- " - "	1
10. Blasen-Scheiden-Rectum-Fistel	1
11. Hydronephrose u. Ureterstenose rechts	1
Summe:	81

Von den 7 mit rezidivierenden Portiokarzinomen kamen 5 innerhalb eines Jahres nach der Operation ad Exitum. Die 6. Frau kam 18 Monate nach dem Eingriff zur stationären Behandlung. Die 7. Patientin wurde stationär aufgenommen, wegen Rezidiv, nachdem sie 5 1/2 Jahre lang ohne Beschwerden gelebt hatte.

Diese 7 Rezidive sind über dem Zeitraum von 1957 - 1972 verteilt. Dabei stammen 4 Fälle aus den Jahren 1957 - 1967 und 3 aus den Jahren 1968 - 1972. In diesem Zusammenhang sei daran erinnert, daß die WERTHEIM-MEIGS'sche Operation zögernd ab 1965 Eingang in die Universitäts-Frauen-Klinik in Homburg fand (vergl. Tab. 1).

3 Frauen kamen nur in den ersten 2 Jahren nach der Operation zur Kontrolluntersuchung. Über das weitere Schicksal dieser Patientinnen können wir nichts berichten.

11. Präoperative urologische Befunde

Hier waren 76 Patientinnen ohne Besonderheiten. 2 Frauen zeigten je eine Pyelonephritis und einseitige Harnstauungsniere. Die restlichen 3 Patientinnen hatten Nierenmißbildungen (1 x doppeltes Nierenbeckensystem re. u. Ureter fissus li., 1 x Doppelniere re. und Ureterduplex rechts u. 1 x Doppelniere re. u. Ureter fissus rechts).

12. Postoperative urologische Befunde

Wie aus Tab. 20 hervorgeht, sah der postoperative urologische Befund anders aus als vor der Operation.

Tab. 20:

1. ohne Besonderheiten	73
2. einseitige Ureterstenose	4
3. rechtsseitige stumme Niere	2
4. stumme Niere links	1
5. Hydronephrose u. Ureterstenose rechts	1
Summe:	81

Die 4 Ureterstenosen waren alle linksseitig. Auffallend ist die geringe Anzahl von pathologischen Befunden urologischer Art in dieser Gruppe bei der präoperativen Untersuchung (vergl. die präoperativen urologischen Befunde bei der WERTHEIM-Gruppe s.13, Tab. 10). Es handelt sich offenbar um eine Zufälligkeit, die keines Kommentares bedarf. Auch in dieser Gruppe ist die Harnleiterstenose wieder die typische Spätkomplikation nach der Operation.

13. Postoperative Antikoagulantientherapie

Auch bei den Kranken dieser Operationsgruppe wurde eine Antikoagulantientherapie durchgeführt, davon 76 Frauen mit Indalitan (R), bei 5 verzichteten wir auf die Antikoagulantientherapie. Thromboembolische Komplikationen wurden in dieser Gruppe nicht beobachtet.

14. Postoperative Strahlentherapie:

Von den Fällen der Jahre 1957 - 1967 bekamen 11 Patientinnen Radium- und Röntgenbestrahlung. 9 Frauen erhielten nur Radiumbestrahlung, 1 davon bereits präoperativ. In einem Fall verzichteten wir aufgrund des histologischen Befundes des Operationspräparates auf die postoperative Strahlentherapie.

Von den Operationsfällen der Jahre 1968 - 1972 bekamen 29 keine Bestrahlung, 17 je 2 x 1000 mgelh Radium und 4500r Herddosis Telekobaltbestrahlung, 11 je 2 x 1000 mgelh Radium , 2 je 1 x 1000 mgelh Radium und schließlich erhielt eine Frau 1 x 1000 mgelh Radium.
Zwei von den hier als ohne Bestrahlung angegebenen Patientinnen wurden bereits präoperativ mit je 2 x 1000 mgelh Radium behandelt.

Die postoperative Strahlentherapie verlief, von Ausnahmen abgesehen, nach folgendem Prinzip:
Es wurden in 14tätigen Abständen je 1000 mgelh Radium als Platte in den Scheidenstumpf eingeführt sowie eine perkutane Hochvolttherapie von 3000 - 4500 r Herddosis verabreicht. Die Strahlentherapie war nach etwa 4 Wochen abgeschlossen.

IV. Auswertung der nach SCHAUTA operierten Fälle

A. Definition der SCHAUTA'schen Operation und Material

7 Frauen mit Portiokarzinom wurden in den 10 Jahren (1957 - 1967) nach SCHAUTA operiert. 4 Patientinnen wurden zwischen 1957 und 1959, eine 1963 und die restlichen zwei 1965 operiert (vergl. Tab. 1, S.2). Danach wurde dem abdominellen Vorgehen der Vorzug gegeben. Vor die Auswertung der 7 Fälle wird die Definition der SCHAUTA-Operation gesetzt.

Bei der SCHAUTA'schen Operation handelt es sich um eine "erweiterte" Totalexstirpation des Uterus. Man geht hier vaginal vor mit im allgemeinen radikalerer Exstirpation des para-vaginalen und -zervikalen Parametriums. Sonst ist der Umfang der Operation der WERTHEIM'schen Methode vergleichbar.

B. Methodik der Auswertung

1. Altersverteilung und Heilung

Tab. 21 gibt die Altersverteilung und Heilung wieder

Tab. 21:

Altersverteilung und Heilung

	Alter (Jahre)			Summe
	20 - 29	30 - 39	40 - 49	
Anzahl	-	3	4	7
Davon 5 Jahre n.d. Operation rezidivfrei	-	2	1	3

Die älteste Frau dieser Gruppe war 43, die jüngste 34 Jahre alt. Das Durchschnittsalter betrug 39,43 Jahre.

2. Endokriner Status

Entsprechend dem Alter der Patientinnen in dieser Operationsgruppe standen alle Frauen zur Zeit der Operation noch vor der Menopause.

3. Klinische und histologische Diagnose

In 6 Fällen handelte es sich um ein Portiokarzinom der Gruppe I, in 1 Fall um ein Corpuskarzinom. Histologisch hatten 5 Frauen ein Plattenepithelkarzinom, 1 hatte ein Carzinoma adenomatosum des Endometriums und die letzte Pat. ein Carcinoma in situ.

4. Allgemeine Anamnese

In der allgemeinen Anamnese zeigten 6 Frauen keine Besonderheiten, und 1 hatte einen einseitigen Nierenstein. Diese Frau mit dem einseitigen Nierenstein wurde vor der Operation in der Urologischen Universitäts-Klinik behandelt. Zur Zeit der Operation hatte die Patientin keinen Nierenstein mehr.

5. Schwangerschaftsanamnese

Tab. 22 soll die in der Schwangerschaftsanamnese erhobenen Befunde wiedergeben.

Tab. 22:

Schwangerschaftsanamnese

nach Geburten		nach Schwangerschaften	
Nulliparae	0	keine Schwangerschaft	0
Primiparae	1	eine Schwangerschaft	1
Pluriparae	6	2 - 5 Schwangerschaften	5
Multiparae	0	6 u. mehr Schwangerschaften	1
Summe:	7	Summe:	7

Wie in den vorherigen Operationsgruppen ist auch hier die Anzahl der Frauen mit 2 - 5 Schwangerschaften und Geburten am höchsten.

6. Spezielle Anamnese

In der speziellen Anamnese wurden folgende Angaben gemacht: 3 mal Kontaktblutung, 1 mal Zwischenblutung, 1 mal Dauerblutung, 1 mal Kreuzschmerzen und Schmerzen im Unterleib, bei einer Frau wurde der Befund zufällig bei einer Vorsorgeuntersuchung erhoben.
Auch in dieser Operationsgruppe wird "Blutung" als Hauptgrund für das Aufsuchen der Klinik angegeben.

7. Internistische Befunde

Internistisch waren 5 Frauen ohne Besonderheiten, 1 hatte Varicosis, und wieder 1 zeigte im EKG einen partiellen Rechtsschenkelblock sowie einen Vorhofseptumdefekt.

Diese letzte Patientin war 46 Jahre alt, wurde vor dem Eingriff lange in der Medizinischen Klinik behandelt und gab in der speziellen Anamnese "Dauerblutung" an.

Histologisch wurde bei dieser Frau ein Carcinom adenomatosum des Endometriums festgestellt. 3 Jahre nach der Operation kam es zu einem Rezidiv mit Lymphknotenmetastasen am Hals.

8. Komplikationen innerhalb 24 Stunden nach der Operation

In den ersten 24 Stunden nach der Operation war der Verlauf bei 6 Frauen komplikationslos, lediglich eine war auffallend hypoton.

9. Komplikationen während der stationären Behandlung

Während der stationären Behandlung blieben 3 Patientinnen ohne Komplikationen, 2 waren anämisch (Blutungsanämie), 1 bekam eine Strahlenkolitis, und wieder eine mußte wegen Cystitis mit Antibiotika behandelt werden.

10. Spätkomplikationen

Bei den nach der Entlassung aus der Klinik durchgeführten Kontrolluntersuchungen erhoben wir folgende Befunde: Tab. 23 soll die Befunde und ihre Häufigkeit wiedergeben.

Tab. 23:

Spätkomplikationen

1. keine Besonderheiten	3
2. Rezidive	3
3. Pat. versäumte die Kontroll-untersuchung	1
Summe:	7

3 Patientinnen sind an den Rezidivfolgen verstorben. Bei 2 Frauen handelte es sich einmal um eine 34jährige Patientin mit Portiokarzinom der Gruppe I, die 3 Jahre postoperationem ad Exitum kam, und um eine 40jährige Frau mit Portiokarzinom der Gruppe I, die 2 Jahre nach der Operation verstarb. Die 3. Frau mit Rezidiv war 41 Jahre alt und hatte ein Portiokarzinom der Gruppe I. Diese Frau starb 4 Jahre nach der Operation an Rezidivfolgen.

11. Präoperative urologische Befunde

Urologisch wurden präoperativ bei allen zur SCHAUTA-Operation herangezogenen Frauen keine pathologischen Befunde erhoben.

12. Postoperative urologische Befunde

Nach dem Eingriff waren 6 Frauen ohne urologische Komplikationen, 1 Patientin wies eine einseitige Ureterstenose auf.

13. Postoperative Antikoagulantientherapie

Postoperativ führten wir bei allen 7 Frauen eine Antikoagulantientherapie durch, und zwar in 4 Fällen mit Tromexan (R) und in 3 Fällen mit Indalitan (R).
In dieser Operationsgruppe wurden keine thromboembolischen Komplikationen festgestellt.

14. Postoperative Strahlentherapie

In der postoperativen Strahlentherapie wurden 4 Kran ke mit Radium- und Röntgen bestrahlt, bei 2 verzichtete man aufgrund des histologischen Befundes des Operationspräparates auf die Strahlentherapie, und 1 wurde mit Radium bestrahlt.

V. Gesamtstatistik und Diskussion

In diesem Teil der Arbeit sollen die Ergebnisse der 3 Operationsmethoden zusammen ausgewertet und diskutiert werden.

1. Altersverteilung und Heilung

Tab. 24 soll die Altersverteilung und Heilung in den einzelnen Altersgruppen wiedergeben.

Tab. 24:

Altersverteilung und Heilung

	Alter (Jahre)					Summe
	20 - 29	30-39	40-49	50-59	60-69	
Anzahl	3	37	72	22	15	149
in % aller Operierten	2,01	24,83	48,32	14,77	10,17	
Davon waren nach 5 Jahren rezidivfrei	2	21	35	10	2	70

Tab. 24a:

3 Jahresheilung (1968 - 1972)

	Alter				Summe
	30-39	40-49	50-59	60-69	
Anzahl	3	9	3	4	19
Davon waren nach 3 Jahren rezidivfr.	3	9	3	4	19

Die 5-Jahresheilung bezieht sich auf die Operationsfälle der Jahre 1957 - 1967. In diesem Zeitraum wurden insgesamt 89 Patientinnen (nach WERTHEIM, WERTHEIM-MEIGS und SCHAUTA) operiert. Davon waren 70 fünf Jahre nach dem Eingriff rezidivfrei. Wie aus Tab. 24 a hervorgeht, werden in der 3-Jahresanalyse die Fälle des Zeitraumes von 1968 - 1972 berücksichtigt.

Die jüngste Frau unter den 149 Kranken war 24 Jahre alt, die älteste 66. Das Durchschnittsalter betrug 44,09 Jahre. Wie aus Tab. 24 hervorgeht, befindet sich die Mehrzahl der Patientinnen im 3. und 4. Lebensjahrzehnt.
Bei K. BIELFELD u. H. SCHNEIDER (6) lag das Durchschnittsalter bei 41,1 Jahren, und die Mehrzahl der Frauen befand sich im 4. und 5. Lebensjahrzehnt. (REASMAN, W.T. (19) hat ein Durchschnittsalter von 51 Jahren ermittelt.

W. SCHILLING (101) hat festgestellt, daß das vom Collumkarzinom bevorzugte Alter im 41. bis 50. Jahr liegt (37,2 %). Eine ähnliche Altersverteilung hat W. WEIBEL (119) ermittelt.

Von 89 Patientinnen waren 70 (das entspricht einer Heilungsziffer von 78,65 %) 5 Jahre nach der Operation rezidivfrei. K. BIELEFELD und H. SCHNEIDER (6) berichten von einer Heilungsziffer von 74,9 %, W. SCHILLING (101) von einer Heilungsziffer von 36,65 % für alle Stadien.

2. 5-Jahres-Heilung der einzelnen klinischen Stadien

Tab. 25 soll die Verteilung in den einzelnen klinischen Stadien wiedergeben.

Tab. 25:

5-Jahres-Heilung in den einzelnen klinischen Stadien (1957-1967)

Stadium	Anzahl	Heilung	in %
I	71	57	80,28
II	17	13	76,47
III	1	-	-
Summe:	89	70	78,65

Unsere Heilungsziffer von 78,65 % ist im Vergleich zu der von SCHRIMPF, H. (103) ermittelten Dauerheilung von 37,81 % sehr hoch. Zu diesen Zahlen ist jedoch zu bemerken, daß es sich hierbei um die Heilungsquote aller Stadien zusammen handelt. Vergleiche sind mit unserem Operationsmaterial nicht anzustellen, sondern diese Zahl soll lediglich die Heilungschance des Collumkarzinoms allgemein charakterisieren. Ähnliche Heilungsergebnisse haben u. a. WORM, M. (124) LIU, W. und MEIGS, J. V. (58) und HELBIG, W. (34) in ihrem operativen Material. Kurz nach der Operation starben 4 Frauen. Das entspricht einer primären Mortalität von 2,7 %. Diese Ziffer liegt innerhalb der von SCHILLING, W. (101), SCHRIMPF, H. (103), und WEIBEL, W. (119) angegebenen Daten. NIEMINEN, U. und PÖLLÄNEN, L. (80) haben in ihrer Untersuchung eine 5-Jahresheilung nach der WERTHEIM'schen Operation von 85 %. Ein positiver Lymphknotenbefall wurde in 13 % der Fälle festgestellt. Die 5-Jahresheilung lag für Stadium I bei 88 %, für Stadium IIa bei 48 % und für Stadium IIb bei ebenfalls 48 %.
Bei LANGER und Mitarbeiter (54) liegen die 5-Jahresheilungsziffern für Stadium I bei 87 %, Stadium II bei 73 % und für Stadium III bei 40 %.
Von 202 Patientinnen, die nach WERTHEIM operiert wurden, haben nach BRUCH, H. und Mitarbeiter (11) 78,7 % die 5-Jahresheilung erreicht. Die primäre Mortalität betrug hier 2 %.

3. Todesfälle und Todesursachen

13 Frauen starben an Rezidivfolgen, davon 6 ein Jahr nach der Operation, 1 starb 1 1/2 Jahre nach dem Eingriff, 1 21 Monate postoperationem, 3 starben 2 Jahre nach der Operation und 2 erst 4 Jahre nach der Operation.
4 Frauen reagierten auf unsere Aufforderung zur Kontrolluntersuchung gar nicht. Diese fehlen in unserer Statistik ganz. Von diesen 4 verschollenen Frauen wurden 3 nach WERTHEIM-MEIGS und 1 nach SCHAUTA operiert.

4 Kranke starben innerhalb der ersten Woche nach der Operation. Todesursachen waren: 2 mal Lungenembolie, 1 mal Urämie und 1 mal Schock.

4. Komplikationen

Die Komplikationen, die nach den Radikaloperationen auftraten, wurden in 3 Gruppen eingeteilt: in Komplikationen innerhalb der ersten 24 Stunden postoperationem, in solche während der stationären Behandlung und schließlich Spätkomplikationen. Im vorhergehenden Teil dieser Arbeit sind diese Komplikationen eingehend aufgezählt.

Ein besonderes Interesse aber haben die urologischen Komplikationen nach den Radikaloperationen beansprucht.

Wie MUTH und KIRCHHOFF (48) u. a. gezeigt haben, werden die Ergebnisse der WERTHEIM'schen Operation häufig durch Schädigungen am ableitenden Harnsystem beeinträchtigt. Diese Vergesellschaftung beider Erkrankungskomplexe läßt sich durch die engen topographischen Beziehungen zwischen den weiblichen Genitalorganen und dem Harntrakt erklären.
Tab. 26 soll die urologischen Komplikationen wiedergeben.

Tab. 26:

Urologische Komplikationen

1. Restharnbildung	22
2. Harnwegsinfekte	21
3. Ureterstenosen	16
4. einseitige stumme Niere	5
5. Hydronephrose	3
6. Fistelbildungen:	
a) Ureter-Vaginal-Fistel	3
b) Rektum-Vaginal-Fistel	3
c) Blasen-Vaginal-Fistel	1
d) Blasen-Vaginal-Rectum-Fistel	1
Summe:	75

Von 149 Frauen zeigten 22 Restharnbildung. Das sind 14,77 % aller Operierten. In unserer Statistik liegt die Anzahl dieser Komplikationen an der Spitze aller urologischen Komplikationen. Die Restharnmengen schwankten zwischen 50 und 350 ml. An 2. Stelle kommen die Harnwegsinfekte, nämlich 21 Fälle; das sind 14,09 % aller Operierten. GÜNTHER, H. (32), HOHENFELLNER, R. (38) u. KIRCHHOFF, H. (48) berichten ebenfalls davon, daß die Harnwegsinfekte und die Restharnbildung zu den häufigsten urologischen Komplikationen nach der von MICKAL, A. und Mitarbeiter (72) liegen die Harnwegsinfekte bei 53 % aller operierten Fälle. MICKAL vergleicht die Harnwegsinfekte mit anderen Infektionen und stellt fest, daß diese Infekte (Pneumonie, Peritonitis u. Thrombophlebitis) bei 44 % liegen. Ein Vergleich der einzelnen Operationsverfahren läßt keine Häufung urologischer Komplikationen erkennen (vergl. Tab. 9, 11, 19, 20 sowie Kap. 12 S. 32).

16 Frauen zeigten Ureterstenosen nach der Operation, d. h. 10,74 % von allen operierten Frauen. Bei diesen Ureterstenosen handelt es sich zum Teil um karzinomatös bedingte (Rezidive) Stenosen, zum anderen aber um Ureterstenosen, die durch den Eingriff bzw. die Bestrahlung verursacht wurden. MICKAL, A. (72) hat die Häufigkeit der Ureterstenosen mit 10,6 % angegeben.

WELCH, J.S., PRATT, J.H. und SYMMONDS, R.E. (120) berichten von einer Häufigkeit der Ureter-Fisteln von 11,9 %. Bei LIU, W. und MEIGS, J.V. (58) liegt der Prozentsatz von Fistelbildungen nach der Radikaloperation überhaupt bei 9 %. Wie aus Tab. 26 zu entnehmen ist, kam es bei 3 Frauen zur Bildung von Ureter-Vaginal-Fisteln. Es handelte sich dabei ausschließlich um sekundär infolge postoperativer Ureterwandnekrose aufgetretene Fistelbildungen. Nach KÄSER u. IKLE (47) schwankt die Häufigkeit der Ureter-Vaginal-Fisteln nach der WERTHEIM'schen Operation in den Angaben der verschiedenen Autoren zwischen 2,5 bis 16 %.

3 Frauen (2,01 %) entwickelten Rektum-Vaginal-Fisteln, wohl als Folge der postoperativen Strahlentherapie. STEINKAMM, E. (111) hat festgestellt, daß 2,1 % der nach WERTHEIM operierten Frauen Rektum-Scheiden-Fisteln bilden. Bei seiner Analyse liegt der Prozentsatz der Ureter-Scheiden-Fisteln bei 5,5 % und die Häufigkeit von Fisteln überhaupt bei 9,5 %.

Bei einer Frau kam es zur Bildung eines Blasen-Vaginal-Fistels. Eine weitere Patientin entwickelte ein Blasen-Vaginal-Rektum-Fistel. MICKAL, A. (72) hat eine 1,6 %ige Häufigkeit der Ureter-Vaginal-Fistel ermittelt. GREEN, T.H. (31) gibt die Häufigkeit der Fistel mit 8,5 % an. ROZENTUL, E.B. (90) berichtet darüber, daß es in 3,42 % der Fälle zur Bildung von Fisteln kommt.

Die Anzahl der Fisteln liegt in unserer Analyse bei 8. Das sind 5,37 % von allen operierten Fällen. Bei JANISCH, H. (43) liegt die Häufigkeit der Ureterfisteln bei 7 % . Blasenfisteln waren bei ihm eine Rarität und etwa 1/3 der Fälle zeigte urologische Komplikationen. Bei MICHALICA, W. (71) liegt die Fistelbildung (Blasen-Vaginal-Fisteln und Rektum-Vaginal-Fisteln) bei 3,6 %.

Insgesamt wurden 75 urologische Komplikationen registriert. Das sind 50,34 %. Die Hälfte unserer Patientinnen entwickelte also urologische Komplikationen. Diese Erscheinung läßt sich durch die Radikalität des Eingriffs sowie die Topographie der betreffenden Organe erklären. Gute Heilungsziffern durch ausgedehnte Radikaloperation werden demnach um den Preis gehäuft postoperativ auftretender urologischer Komplikationen erkauft. Unsere Analyse stimmt mit den Befunden von LOUROS, N.C. überein.(13).

5. Postoperative Strahlentherapie:

Von den Fällen des Zeitraumes 1957 - 1967 bekamen 58 Frauen postoperativ Röntgen- und Radiumbestrahlung. Die postoperative Strahlentherapie der Fälle von 1968 - 1972 wurde auf S. 26 Kapitel 14 ausführlich erörtert. Ob oder wie eine postoperative Strahlentherapie durchgeführt wurde, hing von dem Ergebnis der histologischen Untersuchung des Operationspräparates ab. Bei Portioneoplasmen der Gruppe I a wurde postoperativ auf eine Strahlentherapie verzichtet.

Bei Portioneoplasmen der Gruppe I b und II a wurde meist eine kombinierte Radium-Röntgen-Nachbestrahlung durchgeführt. In einigen Fällen jedoch, wo man mit ziemlicher Sicherheit nach der histologischen Untersuchung (Lymphknotenanalyse) annehmen konnte, daß das Karzinom im Gesunden entfernt wurde, verzichtete man auf die

Tiefentherapie. Es wurde hier lediglich sicherheitshalber eine zweimalige intravaginale Radiumeinlage vorgen ommen.

6. Thromboseprophylaxe

Zur Thrombo-Embolie-Prophylaxe erhielten die meisten Frauen eine Antikoagulantientherapie. In 115 Fällen verabfolgten wir Indalitan (R), bei 21 Patientinnen Tromexan (R).
Prinzipiell begannen wir ab 2. bis 3. postoperativen Tag mit der Antikoagulantientherapie. Bis 1960 verabreichten wir überwiegend Tromexan (R), später ausschließlich Indalitan (R). Trotzdem kam es zweimal zu tödlichen Lungenembolien und einmal zu schwerer Beinthrombose. Alle thromboembolischen Komplikationen ereigneten sich nach WERTHEIM'scher Operation.

7. Cervixcarcinom und Schwangerschaften

Hier werden die 149 Frauen nach der Anzahl der Schwangerschaften und Geburten eingeordnet. Tab. 27 soll die Verteilung der operierten Patientinnen nach der Anzahl der Geburten und Schwangerschaften wiedergeben.

Tab. 27:

Cervixkarzinom und Schwangerschaften

nach Geburten		nach Schwangerschaften	
Nulliparae	13	keine Schwangerschaften	12
Primiparae	22	eine Schwangerschaft	13
Pluriparae	105	2 - 5 Schwangerschaften	106
Multiparae	9	6 u. mehr Schwangerschaften	18
Summe:	149	Summe:	149

Die meisten operablen Karzinome wurden bei jenen Frauen festgestellt, die 3 oder mehr Schwangerschaften durchgemacht hatten. WEIBEL, W. (119) hat festgestellt, daß von den nach WERTHEIM operierten Frauen 8 % Nulliparae, 53 % Pluriparae und 33 % Multiparae waren.

In 2 Fällen wurde die Radikaloperation bei bestehender Schwangerschaft durchgeführt. Bei den 2 Frauen handelte es sich um eine 31jährige und eine 35jährige Patientin. Bei der 31jährigen Frau führten wir eine Sektio durch mit anschließender Radikaloperation. Das Kind war gesund. Beide Frauen blieben mehr als 5 Jahre ohne Rezidiv. Diese 2 Fälle zeigen, daß beim Bestehen eines Portiokarzinoms eine Schwangerschaft möglich ist. Auch HUBER, H. ist in seiner Analyse zu dieser Feststellung gekommen. VERHAEGHE, M. und Mitarbeiter (117) haben festgestellt, daß die therapeutischen Resultate bei Schwangeren mit Collumcarzinom deutlich schlechter waren als ohne Schwangerschaft. BRUCH, H. (11) und Mitarbeiter berichten davon, daß von 6 schwangeren Frauen mit Cervixcarcinom 5 geheilt wurden.

8. Dauer der stationären Behandlung

Die Dauer der stationären Behandlung unserer Patientinnen war unterschiedlich. Wir haben die Dauer in 3 Gruppen eingeteilt, nämlich in Gruppe a) Dauer der Behandlung weniger als 4 Wochen; Gruppe b) Dauer von 1 bis 2 Monaten und schließlich Gruppe c) Dauer von 2 bis 3 Monaten. Wir stellten dabei fest, daß auf Gruppe a) 33 Frauen, auf Gruppe b) 90 und auf Gruppe c) 26 fielen.
WELCH, J.S., PRATT, J.H. und SYMMONDS, R.E. (120) haben einen durchschnittlichen Klinikaufenthalt von 16 Tagen ermittelt.

9. Schlußfolgerung

In den früheren Jahren wurden ebenfalls die Methoden nach WERTHEIM und SCHAUTA angewandt. Für die Portiokarzinome des Stadiums I und II ist die WERTHEIM-MEIGS'sche Radikaloperation das Verfahren der Wahl.
Voraussetzung für diesen großen operativen Eingriff ist, daß strengste Anforderungen an die allgemeine Operabilität der Patientinnen gestellt werden müssen. Um die primäre Mortalität weiterhin zu senken, ist es außerordentlich wichtig, diesen Eingriff nur unter Anwendung modernster Anästhesieverfahren durchzuführen, um den Organismus nicht zusätzlich zu belasten und den Operationsschock so klein wie nur möglich zu halten. Je nach dem histologischen Befund erscheint uns die postoperative Strahlentherapie von Bedeutung. In diesem Zusammenhang sei noch erwähnt, daß in der Universitäts-Frauenklinik in Homburg/Saar die medikamentöse Thromboseprophylaxe sich als nützlich erwiesen hat. Ferner muß ausreichenden Ersatz von Blut und Elektrolyten Sorge getragen werden. Besondere Aufmerksamkeit wird man in Zukunft dem Problem der urologischen Komplikationen und ihrer möglichen Vermeidung widmen müssen.

Tab. 28 soll die Verteilung der primären und sekundären Mortalität sowie der urologischen Komplikationen nach dem Eingriff wiedergeben.

Tab. 28:

Op.-Typ	Primäre Mortalität	Sekundäre Mortalität	Postop. urol. Komplikationen	Heilung
SCHAUTA (1 verschollen)	-	3/6	1/6	3/6
WERTHEIM	4/61	5/57	35/57	52/61
WERTHEIM-MEIGS (3 verschollen)	-	5/78	19/78	34/37

Unsere Untersuchung zeigt, daß die Ausweitung des chirurgischen Vorgehens im Sinne der WERTHEIM-MEIGS'schen Operation unter den aktuellen Umständen ohne Risiko möglich ist, falls die Voraussetzungen einer optimalen Betreuung intra operationem und postoperativ gegeben sind.

VI. Vergleich mit den Ergebnissen anderer Kliniken:

Bei den Tab. gilt zu berücksichtigen, daß das Material der einzelnen Kliniken nur bedint vergleichbar ist. Es handelt sich vorwiegend um Statistiken, die WERTHEIM- und SCHAUTA-Operationen erfassen.

Tab. 29:

Primäre Operationsmortalität der WERTHEIM'schen Operation (nach W. HELBIG bis 1958 (34))

Klinik	Berichtszeitraum	in %
Jena	1946 - 1957	16,6
Berlin, Uni-Frauenklinik	1949 - 1950	15,3
Berlin, Charité	1928 - 1943	14,8
Kiel	1922 - 1952	14,2
Hannover	1946 - 1950	11,8
Rostock	1936 - 1951	10,7
Greifswald	1933 - 1940	6,7
Kiel	1948 - 1952	6,2
Heidelberg	1935 - 1950	5,8
Jena	1950 - 1957	4,8
Celle	1944 - 1950	2,4
New York	1947 - 1950	2,0
Wien	1947 - 1950	1,9
Curie Foundation, Paris nach PILLERON, J.P.(1972)(85)	1948 - 1968	1,0
Frauenkl.Städt.Krankenanstalt. u. Strahlenklinik Nürnberg nach BRUCH, H. 1969 (11)	1955 -1961	2,0
Chelsea Hospital for Women, London nach BLAIKLEY, J.B. 1969 (7)	1963-1968	1,95
Hot Springs, Va. USA nach BURCH, J.B. u. CHALFANT, R.L. 1970 (13)	- 1969	1,0

U.P.-PG. H. Medical Center Caloocan, Philippine nach SOTTO, L.S.J., MANAHN, C.P. and MANALO, A. 1969 (108)	bis 1968	3,44 %
Uni.-Frauenklinik, Homburg/Saar	1957 - 1967	2,7 %

Tab. 30:

5-Jahres-Heilung in der Mayo-Klinik in Rochester/Minnesota
Heilung in den einzelnen Stadien nach WELCH, J.S., PRATT, J.H. und SYMMONDS, R.F. bis 1961 (120)

Cervixcarcinom der Gruppe I	87,4 %
Cervixcarcinom der Gruppe II	74,3 %
Cervixcarcinom der Gruppe III	50,0 %
Gesamtheilung	81,9 %

Tab. 31:

5-Jahres-Heilung in der Universitäts-Frauenklinik-Greifswald
Heilung in den einzelnen Stadien nach WORM, M. bis 1950(124)

Collumcarcinom der Gruppe I	47,0 %
Collumcarcinom der Gruppe II	27,0 %
Collumcarcinom der Gruppe III	9,0 %
Collumcarcinom der Gruppe IV	0,0 %

Tab. 32:

Curie Foundation, Paris nach PILLERON, J.P., DURAND, J.C. und LENOBLE, J.C. 1972 (85)

Cervixcarcinom der Gruppe I	82 %
Cervixcarcinom der Gruppe II	60 %

Teaching Hospital Dundee nach DONALD, J. and WALKER, G. 1970 (21)

Cervixcarcinom der Gruppe I	91,3 %
Cervixcarcinom der Gruppe II	70,0 %

Hot Springs, USA, nach BURCH, J.C. und CHALFANT, R.L. 1970 (13)

Cervixcarcinom der Gruppe Ib	85 %
Cervixcarcinom der Gruppe IIa	80 %
Cervixcarcinom der Gruppe IIb	40 %

Research Foundation Clinic. Hamilton Ontario/Canada, nach MUIRHEAD, W. and GREEN, L.S. 1968 (75)

Cervixcarcinom der Gruppe I	78 %
Cervixcarcinom der Gruppe II	60 %
Cervixcarcinom der Gruppe III	36 %

Dept. Gyn., Ca Inst. Hospital Tokyo nach MASUBUCHI, K. TENJIN, Y., KUBO, H. und KIMURA, M. 1969 (63)

Cervixcarcinom der Gruppe I	90,5 %
Cervixcarcinom der Gruppe II	74,4 %

II.Uni.Frauenklinik Wien nach ARTNER, G. und HOLZNER, H. 1970 (2)

Cervixcarcinom der Gruppe Ia	93 %
Cervixcarcinom der Gruppe Ib	72 %
Cervixcarcinom der Gruppe III	47 %

VII. Zusammenfassung

In der Universitätsfrauenklinik Homburg/Saar wurden in den Jahren 1957 bis 1972 61 Operationen nach WERTHEIM, 81 nach WERTHEIM-MEIGS und 7 nach SCHAUTA durchgeführt. Anhand der Krankenakten konnte nachgewiesen werden, daß 52 der nach WERTHEIM, 15 der nach WERTHEIM-MEIGS und 3 der nach SCHAUTA operierten Fälle die 5-Jahres-Heilung überschritten hatten. Diese Heilungsquote von 70/89 entspricht einer Heilungsziffer von 78,65 %. Diese 5-Jahresheilungsquote von 78,65 % bezieht sich auf den Beobachtungszeitraum von 1957 - 1967; für die Jahre danach bis 1972 betrug die 3-Jahresüberlebensrate (1968- u. 1969 operierte Fälle) 100 %. Klinisch waren es 114 Portiokarzinome der Gruppe I, 34 Portiokarzinome der Gruppe II und 1 Portiokarzinom der Gruppe III. Histologisch hatten wir 146 Plattenepithelkarzinome und 3 Adenokarzinome. Die primäre Mortalität betrug 2,7 %. In 75 Fällen beobachteten wir urologische Komplikationen (50,34 %). Von diesen urologischen Komplikationen waren 3 Ureter-Vaginal-Fisteln, 3 Rektum-Vaginal-Fisteln, 1 Blasen-Vaginal-Fistel und schließlich 1 Blasen-Vaginal-Rectum-Fistel. In 2 Fällen wurde die Radikaloperation bei bestehender Schwangerschaft durchgeführt. Postoperativ bekamen 58 Frauen Röntgen- und Radiumbestrahlung, 28 Patientinnen Radium und Telekobalt. In 23 Fällen wurde lediglich eine Radiumbestrahlung durchgeführt.

Die erweiterte Radikalität des chirurgischen Vorgehens bedeutet für die Patienten kein erhöhtes Operationsrisiko, wenn die Möglichkeiten der postoperativen Intensivbetreuung ausgenutzt werden.

Literaturverzeichnis

1. ACOSTA, A.A.
SARRIA, A.
CORDOBA, R.
Conducta paliativa en los estadios avanzados del cancer de cuello uterino
Obstet. Ginec. lat.-amer. 27, (1969) 15 - 24

2. ARTNER, J.
HOLZNER, H.
Vergleichende statistische Untersuchungen der klinischen und histologischen Stadieneinteilung bei der WERTHEIM'schen Radikaloperation.
Zbl. Geburtsh. Gyn. 173, (1970): 1-19

3. BECK, A.
SCHALLER, A.
Abdominalchirurgische Intervention bei fortgeschrittenen Genitalkarzinomen
Wiener Klin. Wochenschr. 9, (1972): 140 - 144

4. BERGSJO, P.
KRISTIANSEN, P.
Treatment method and dose distribution in radiotherapy of Carcinoma of the Cervix
Acta radiol. (Stockh.) Ther. Phys. Biol. 7, (1968) 181 - 192

5. BERGSJO, P.
EBANS, J.C.
Oxygen tension of cervical Carcinoma during the early phase of external irradiation. II. Measurements with bare platinum microelectrodes
Scand. J. Clin. Lab. Invest. 27/1, (1971): 71 - 82

6. BIELFELD, K.
SCHNEIDER, H.
Ergebnisse und Komplikationen bei 536 Radikaloperationen nach WERTHEIM aus den Jahren 1950-1960
Zbl. Gyn. 47,(1967): 1713 - 1718

7. BLAIKLEY, J. B.
LEDERMANN, M.
POLLARD, W.
Carcinoma of the cervix at Chelsea Hospital for women, 1933 - 1965. Five-year and ten-year results of treatment

Obstet. Gynaec. Brit. Commonwealth 76, (1969): 729 - 740

8. BOTERO URIBE, Y.J. BARROS PABON, F. — Carcinoma de cuello uterino en el Hospital Universitario San Vicente de Paul Medellin Rev. Colomb. Obstet. Ginec. 20, (1969): 411 - 415

9. BOUTSELIS, J.G. ULLERY, J.G. and CHARME, L. — Diagnosis and management of stage la (microinvasive) carcinoma of the cervix Amer. J. Obstet. Gynec. 110/7, (1971): 894 - 989

10. BOYES, D.A. WORTH, A.J. and FIDLER, H.K. — The results of treatment of 4389 cases of preclinical squamous carcinoma J. Obstet. Gynaec. Brit. Commonwealth 77, (1970): 769 - 780

11. BRUCH, H. KREZER, K. und MEYERHÖFER, H. — Behandlungsergebnisse beim Kollumcarcinom an einer großen ommunalen Klinik Zbl. Gyn. 91, (1969): 1321-1327

12. BRUNSCHWIG, A. — The surgical treatment of cancer of the cervix: Stage I and II. Amer. J. Roentgen 102, (1968): 147 -151

13. BURCH, J.C. and CHALFANT, R.L. — Preoperative radium irradiation and radical hysterectomy in the treatment of cancer of the cervix. Amer. J. Obstet. Gynec. 106,(1970): 1054 - 1064

14. BUSSE, O. — Das Schicksal der nach WERTHEIM operiert. Patientinnen mit Lymphdrüsenmetastasen. Münchener Med. Wochenschr. 104, (1962): 672

15. CLAME, R. J. — Recurrent carcinoma of the cervix
Amer. J. Obstet. Gynec. 105, (1969): 380 - 385

16. CASTANO-ALMENDRAL, A. und KÄSER, O. — Probleme der Behandlung des Collumcarcinoms
Gyn. 1, (1969): 187 - 197

17. CLOSON, J. — Choix du traitement et pronostic des cancers du col uterin
Rev. med. Liege 24, (1969): 519-526

18. COUCOURDE, F. and MAESTRO, A. — The management of recurrences of malignant tumors of uterine cervix by 42 Mev. betatron
Radiol. Clin. (Basel) 39,(1970): 407-418

19. CREASMAN, W.T. RUTLEDGE, F.N. and FLETCHER, G.H.. — Carcinoma of the cervix associated with
Obstet. Gynec. 36, (1970): 495 - 501

20. DA CUNHA, P. — Klinische Untersuchung des Collum uteri-carcinoms
Acta Obstet. ginec. hisp. lust. 16, (1968): 303 - 319

21. DONALD, J. and WALKER, J. — Carcinoma of the cervix in the eastern region of Scotland
Obstet. Gynec. Brit. Commonwealth 77, (1970): 435 - 442

22. DÖDERLEIN, G. und BAATZ, H. — Der Wert einer klinischen Gruppierung der Collumcarcinome
Zbl. Gyn. 1, (1934): 22

23. DIDDLE, A.W. — Carcinoma of the cervix uteri with metastasen to the neck
Cancer 2, (1972) : 453 - 455

24. DUTT, S.K.
Vascular accidents in surgery for carcinoma of the cervix
J. Obstet. Gynec. India 20, (1970): 526 - 529

25. FALILEEVA, E.P.
GOSCH, T.E. and
KUNDUKHOVA, E.M.
Preoperative telegammatherapy in the combined treatment of cancer of the uterine cervix
Akus. i Ginek (Mosk) 46,(1970): 25-30

26. FICHARDT, T. and
JANSEN, C.R.
Cancer of the cervix uteri. Is there a "best method" for its management?
Med. Proc.(Johannesburg) 16, (1970): 247 - 252 and 263 - 270

27. GASTALDI, A.
BIANCHI, U.
RIGAGNOLI, A.
CAVAGNINI, A.
De corso immediato ed a breve distanza di tempo di un gruppo di pazienti affette da cervico-carcinoma trattate secondo
Ostet. Ginec. 92, (1970): 45 - 60

28. FOGH, I.
Cancer colli uteri and pregnancy
Cancer 1, (1972): 114 - 116

29. GAYARRE, C.G.
Tratamiento radiologoco del Ca. de cuello uterino
Radiologia Madr. 22, (1967): 407-476

30. GITSCH, E.
Prophylaxis of urologic and surgical complications resulting from radical operations for cervical carcinoma
Int. J. Obstet. 9, (1971): 91-97

31. GREEN, T.H.
Progress in the management and prevention of urological complications of radical WERTHEIM hysterectomy
Gyn. IV, (1963): 646 - 659

32. GÜNTHER, H.
Urologische Komplikationen nach radikal operiertem und strahlenbehandeltem Genitalkarzinom
Zbl. Gyn. 84, (1962): 1283

33. HATA, Y.
IIDA, H.
HAMATSU, Y. and
KAGABU, T.
On the radiation therapy for the cervical cancer
Acta Obstet. Gynaec. Jap. 17, (1970): 90 - 93

34. HELBIG, W.
22 Jahre Collumcarcinombehandlung an der Universitäts-Frauenklinik Jena (ein Vergleich mit anderen deutschen Kliniken)
Zbl. Gyn. 80, (1958): 1817

35. HELD, F.
KITTNER, K.H. und
SCHWARZ, R.
Ergebnisse der Vorbestrahlung beim Zervixkarzinom
Zbl. Gyn. 94, (1972): 1148 - 1149

36. HELLER, L.
Klinische Folgerungen aus Obduktionsbefunden beim Collumkarzinom
Gyn. 1, (1969): 204 - 206

37. HITTMAIR, A.
Behandlung fortgeschrittener Cervixkarzinome mit Radium- und konventionellen Röntgenstrahlen
Wiener Klin. Wochenschr. 81, (1969): 320, 323 - 324

38. HOHENFELLNER, R. und
JANISCH, H.
Komplikationen am uropoetischen System nach WERTHEIM'scher Radikaloperation
Geburtsh. u. Frauenh. 23, (1963): 267 - 288

39. HUBER, H.
Über die primäre Mortalität, die Morbidität u. die Nebenverletzungen bei der operativen Behandlung des Collumkarzinoms
Zbl. Gyn. (1954): 488

40. HUBER, H.
Die Behandlungserfolge beim Genitalkarzinom anhand von 3410 Fällen
Geburtsh. u. Frauenh. 13, (1953): 869

41. HUBER, H. und BESSERER, G.
Über Genitalkarzinom und Schwangerschaft
Geburtsh. und Gyn. 136, (1952): 259

42. ISAACS, J.H.
Variations in response to therapy for cervical cancer
Amer. J. Obstet. Gynec. 110/7, (1971): 390 - 396

43. JANISCH, H.
Heilungsergebnisse und urologische Komplikationen beim operablen Collumcarcinom
Urol. 7, (1968): 245 - 248

44. JANISCH, H. und KUPKA, S.
Katamnese der Todesursachen beim Collumcarcinom
Geburtsh. Gyn. 172, (1970): 160 - 169

45. JUSSAWALLA, D.T. DESHPANDE, V.A. and STANDFAST, S.J.
Assessment of risk patterns in cancer of the cervix: a comparison between greater Bombay and Western countries.
Int. J. Cancer 7/2, (1971): 259 - 268

46. KAISER, P. und RONDOW, W.H.
Die Heilungsergebnisse des Collumcarcinoms in den Jahren 1952 - 1962
Zbl. Gyn. 89, (1967): 1793 - 1800

47. KÄSER, O. und IKLE, F.A.
Atlas der gynäkologischen Operationen
Georg Thieme Verlag (1960): 281 - 306

48. KIRCHHOFF, H.
Komplikationsreiche Veränderungen am Harnsystem nach Strahlentherapie des Collumcarcinoms
Geburtsh. und Frauenh. 20, (1960): 34

49. KOLLER, S.
Die Aufgabe der Statistik und Dokumentation in der Medizin
Dtsch. Med. Wochenschr. (1963): 1917

50. KOLSTAD, P. — Radical surgery and urological complications in cancer of the cervix stage Ib
T.Morske Laegeforen 89, (1969): 241-248

51. KULLANDER, S. and SJOBERG, N. O. — Treatment of carcinoma in situ of the cervix by conisation. A five year follow up
Acta Obstet. Gynec. scand. 21, (1971): 12 - 19

52. KUHN, E. — Erfahrungen mit der präoperativen Radium- bzw. Radiokobaltbehandlung des Gebärmutterhalkarzinoms
Magy. Radiol. 21, (1969) : 300 - 306

53. KRALOVA, A. und ULRYCH, J. — Radiumsensitivität und die Erfolge der Kollumkrebsoperation
Zbl. Gyn. 91, (1969): 406 - 410

54. LANGER, H. WENDEL, U. und KAUFMANN, K.W. — Klinikbericht über 944 Radikaloperationen nach WERTHEIM aus den Jahren 1952 - 1966
Zbl. Gyn. 91, (1969): 1061 - 1069

55. LAX, H. — Histologischer Atlas gynäkologischer Erfahrungen
Leipzig (1956)

56. LEYDHECKER, W. — Über Sammeln und Auswerten klinischer Daten
Med. Dok. 4, (1960) : 11

57. LEDERMAIR, O. — Zur Behandlung des Gebärmutterhalskrebses
Wiener Med. Wochenschr. 120,(1970):514-518

58. LIU, W. and MEIGS, J.V. — Radical hysterectomy and pelvic lymphadenoctomy. A review of 473 cases including 244 for primary invasive carcinoma of the cervix
Amer. J. Obstet. Gynec. 69, (1955) 1

59. LOUROS, N.C.
Zur Verhütung von Ureterfisteln nach abdominaler Radikaloperation des Collumcarcinoms
Geburtsh. und Frauenh. 21, (1961): 671 - 675

60. MACK, W.S.
Urologic complcations of pelvic surgery
Brit. J. Urol. 41, (1969): 641-648

61. MANKA, I.
KLAUBER, E.
SIRACKY, J. and
BELOHORSKY, B.
Risks and complications in surgical treatment of uterine cervix cancer stages I and II with preoperative radiotherapy and obligatory lymphadenoctory
Neoplasma (Bratislava) 17, (1970):69-77

62. MASSI, G.B. e
SBIROLI, L.
Lintervento di Schauta Amreich nel trattamento del carcinoma del mon cone
Clin. Ostet. ginec. 71, (1969): 401-407

63. MASUBUCHI, K.
TENTIN, Y.
KUBO, H. and
KIMURA, M.
Five-year cure rate for cancer of the cervix uteri with special refernce to the comparison of surgical and radiation therapy
Amer. J. Obstet. Gynec. 103, (1969): 570 - 573

64. MANKA, I. and
MATOSKA, J.
Diagnostics, treatment and results of preinvasive carcinoma of uterine cervix
Obstet. Gynec. 34. (1961): 370 - 371

65. MARTIN, K.
Die primäre hochdosierte cobalt 60 Bestrahlung beim fortgeschrittenen Kollum- und Vaginalkarzinom
Geburtsh. Frauenh. 31, (1971): 50 - 61

66. MARTIUS, H.
Die Behandlung des Gebärmutterhalskarzinoms. Operation oder Bestrahlung?
Dtsch. Med. Wochenschr. 75, (1950):1113

67. MARTIUS, H. und HUSSLEIN, H.
Die gynäkologischen Operationen
Thieme Verlag 1971

68. MEIGS, J. V.
Radical hysterectomy for cancer of the cervix with bilateral pelvic lymphadenoctomy
(The so-called WERTHEIM operation)
Progr. Gyn. II, (1950): 540-560

69. MERTENS, H. J.
Urologische Kontrolluntersuchungen bei operierten und bestrahlten Genitalkarzinomen. Gleichzeitig ein Beitrag zur Diurese-Pyelographie
Münchener Med. Wochenschr. 110, (1968): 2085 - 2091

70. MEIXNER, H.
Überlegungen zur Therapie des Kollumkarzinoms
Wiener Med. Wochenschr. 120, (1070) : 518 - 520

71. MICHALICA, W. PICHA, E. und WEGHAUPT, K.
Behandlungsergebnisse der primär bestrahlten Kollumkarzinome aus den Jahren 1960 - 1963
Zbl. Gyn. 92, (1970): 1161 - 1164

72. MICKAL, A. TORRES, J.E. and SCHLOSSER, J.V.
Complications of therapy for carcinoma of the cervix
Amer. J. Obstet. Gynec. 112,(1970) : 556 - 569

73. MOLNAR, G. VACHTER, J. und LAMPE, L.
Über die bei Kollumcarcinom in den oberen Harnwegen entstandenen Veränderungen
Zbl. Gyn. 92, (1970): 1165 - 1170

74. MUKUTA, J.J. and CELEBRE, J.A.
Adenocarcinoma of the cervix.
Obstet. Gynec. 33, (1969): 753 - 756

75. MUIRHEAD, W. and GREEN, N.S. — Carcinoma of the cervix. Five-year results and sequelae of treatment Amer. J. Obstet. Gynec. 101, (1968): 744 - 749

76. NACKE, O. — Medizinische Dokumentation Bundesgesundheitsblatt (1958) : 298

77. NAGELL, J.R. and RODDICK, J. W. — Vaginal hysterectomy, the Ureter and excretory urography Obstet. Gynec. 39, (1972) : 784-786

78. NIEMINEN, U. PÖLLÄNen, L. and SAARIKOSKI, S. — Radical surgery and radiotherapy in the management of 173 cases of carcinoma of the cervix uteri Acta Obstet. gynec. scand. 49, (1970): 347 - 349

79. NIEMINEN, U. — Experimental study of a new combination of surgery and radiotherapy for treatment of carcinoma of the cervix uteri Acta Obstet. gynec. scand.49, (1970): 351 - 353

80. NIEMINEN, U. and PÖLLÄNEN, L. — Results of the treatment of carcinoma of the cervix uteri Acta Obstet. gynec. scand. 49, (1970): 321 - 325

81. NIEMINEN, U. and SÖDERLIN, E. — Results of radiotherapy in 2093 cases of carcinoma of the cervix uteri Strahlenther. 143, (1972): 27 - 32

82. OBER, K.G. und MEINRENKEN, H. — Gynäkologische Operationen. Springer Verlag (1964)

83. ORBAN, G. — Präoperative Verabreichungen von Dibromdulcit beim frühen Gebärmutterhalskarzinom Orv. Hetil. 111, (1970): 1688 -1689

84. PHELAN, J.T. — Cancer and pregnancy
N.Y. St. J. Med. 68, (1968) : 3011 -3017

85. PILLERON, J. P. DURAND, J. C. and LENOBLE, J.C. — Carcinoma of the uterine cervix stages I and II treated by radiation therapy and extensive surgery (1000 cases)
Cancer J. Amer. cancer soc. 29, (1972) 593 - 596

86. PLANZ, C. und AY, R. — Derzeitige Stand der Behandlung urologischer Komplikationen nach gynäkologischen Eingriffen
Therapiewoche 21/7, (1971): 500 - 506

87. PORGES, R. F. — Vaginal hysterectomy at Bellevue Hospital An experience in teaching residence
Obstet. Gynec. 35, (1970) : 300 - 313

88. PRATT, J.H. and GALLOWAY, J.R. — Vaginal hysterectomy in patients less than 36 years or more than 60 years
Amer. J. Obstet. Gynec. 93, (1965) : 812 - 821

89. RAUSCHER, H. und SPURNY, J. — Ergebnisse der WERTHEIM'schen Radikaloperation ohne und mit obligatorischer Lymphadenoktomie
Geburtsh. Frauenh. 19, (1959) : 651-655

90. ROZENTUL, E.B. — Postoperative complications in patients with carcinoma of the uterine cervix after preliminary irradiation
Med. Radiol. (Mosk.) 14, (1969): 87 - 89

91. ROULSTON, T. M. and JOHNSON, R.J.R. — Treatment of carcinoma of cervix stages III and IV using cobalt therapy and a hyperboric oxygen chamber
J. Obstet. Gynec. Brit. Commonwealth 75,(1968) : 1279 - 1280

92. ROTTE, K.
Das Recidiv beim Karzinom des Collums und corpus uteri
Strahlentherapy 137, (1969) : 637-645

93. RUNGE, H. und WIMHÖFER, H.
Behandlungsergebnisse beim Carcinoma colli uteri
Geburts. Frauenh. 9, (1949) : 84

94. RUNGE, H. und ZEITZ, H.
Bericht über 5501 Genitalcarcinome
Geburtsh. Frauenh. 16, (1956) : 875-890

95. SALL, S. WEINGOLD, A.B. and STONE, M.C.
Cancer of the Cervix in pregnancy
Bull. N.Y. Acad. Med. 45, (1969) : 328 - 338

96. SCHREIBER, H.
Das Carcinoma in situ in der Schwangerschaft
Zbl. Gyn. 91, (1969) : 410-416

97. SCHEELER, R.
Die Behandlungsergebnisse bösartiger Geschwülste der Jahre 1944 - 1955
Geburtsh. Frauenh. 21, (1961): 845-855

98. SCHIFFER, M.A. MACKLES, A.M. and GREEN, H.J.
Carcinoma in situ of the Vagina after hysterectomy
Surg. Gynec. Obstet. 4, (1972): 652-654

99. SCHEIBE, O.
Bericht über das Eppendorfer Dokumentationsgespräch
Med. Dok. 5, (1961) :80

100. SCHWARZ, G.
An evaluation of the Manchester system of treatment of carcinoma of the cervix
Amer. J. Roentg. 105,(1969): 579-585

101. SCHILLING, W.
Dauerresultate der Uteruskarzinombehandlung in der Leipziger Universitäts-Frauen-Klinik
Zbl. Gyn. 41, (1953): 2422

102. SCHILLING, H.
Das Karzinom am Cervixstumpf
Zbl. Gyn. 90, (1968): 1248-1256

103. SCHRIMPF, H.
Die Behandlung des Collumcarcinoms im Jahr 1951 an der Universitäts-Frauen-Klinik Rostock
Zbl. Gyn. 79, (1957) : 80

104. SELIM, M.A. and KAROHARA, S.S.
Signifance of gravidity in cancer of the cervix uteri
Amer. J. Obstet. Gynec. 106, (1970): 731 - 735

105. SHINGLEBON, H.M. FOWLER, W.C. and KOCH, G.G.
Pretratment evaluation in cervical cancer
Amer. J. Obstet. Gynec. 110/3, (1971): 385 - 389

106. SIEGLER, E.E.
Cervical carcinoma in the aged
Amer. J.Obstet. Gynec. 103, (1969): 1093 - 1097

107. SILVERBERG, S.G. FRABBLE, W.J. and DUNN, L.J.
Cancer trends
Virginia Med. MTH 98/8, (1971): 444-448

108. SOTTO, L.S.J. MANAHAN, C.P. and MANALO, A.
Radical hysterectomy and bilateral lymphadenoctomy. A prelimiary report on our experience at the U.P.-PG.H.medical centre
Philipp.J.Surg. Spec. 24, (1969): 75-86

109. STAUCH, G.W. und GLAESER, L.
Dosimetrische Studie und methodische Überlegungen zur Strahlenbehandlung des Kollumkarzinoms
Strahlenther. 143, (1972): 164-171

110. STÄUBLE, K. und KOLLER, T.
Die Heilungsziffern der Kollumkarzinomfälle der Frauenklinik(Basel) in den letzten 25 Jahren
Gynaecologia (Basel) (1969): 221- 236

111. STEINKAMM, E.
Die relative Leistung der WERTHEIM'schen Radikaloperation an der Charite-Frauen-Klinik in Berlin
Zbl. Gyn. 71, (1949): 45

112. SZEGVAR, M. und RESCH, B.
Therapeutische Ergebnisse bei Patientinnen mit carcinoma colli uteri in der Frauenklinik von Szeged.
Magy. Noörv. Lap. 31, (1968): 121 - 126

113. TAPFER, S.
Typische gynäkologische Operationen
Urban und Schwarzenberg 1961

114. TASCHE, L.W.
1700 vaginal hysterectomies in a general surgical practica
Minn. Med. 51, (1968): 1705 - 1711

115. Van NAGELL, J.R. RODDICK, J.W. and LOWIN, D.M.
The staging of cervical cancer. Innevitable discrepancies between clinical staging and pathologic findings
Amer. J. Obstet. Gynec. 110/7, (1971): 973 - 978

116. Van der WALL, H.
Zur Problematik der Komplikationen nach Radiumbehandlung des Collumcarcinoms
Zbl. Gyn. 93/9, (1971): 273 - 289

117. VERHAEGHE, M. GELLE, P. CREPIN, G. et MADELAIN, M.
Le traitement du cancer du sol au cours de la grossesse. A propos de 26 observations
Gynec. et Obstet. 67, (1968): 47 - 50

118. WEBER, L.
Die Frage später Läsionen des uropoetischen Systems nach WERTHEIM'scher Operation
Zbl. Gyn. 81, (1968) : 112 - 118

119. WEIBEL, L.
25 Jahre WERTHEIM'scher Carcinomoperation in Wien
Arch. Gyn. 135, (1929) 1

120. WELCH, J.S.
PRATT, J.H. and
SYMMONDS, R.E.
The WERTHEIM hysterectomy for squamous cell carcinoma of the uterine cervix. Thirty years experience at the Mayo Clinic, Rochester, Minnesota
Amer. J. Obstet. Gynec. 81, (1961): 978

121. WERNER, P. und
SEIDEL, J.
Die WERTHEIM'sche Radikaloperation bei carcinoma colli uteri
Urban u. Schwarzenberg, Wien u. Innsbruck 1952

122. WERTHEIM, E.
Die erweiterte abdominalen Operationen bei Carcinoma colli uteri
Urban u. Schwarzenberg, Wien 1911

123. WOLFF, J.P.
LACOUR, J.
CHASSAGNE, D. and
BEREND, M.
Cancer of the cervix stump, a study of 173 patients
Obstet. Gynec. 2, (1972): 10 - 16

124. WORM, M.
Ergebnisse der Collumcarcinom-Therapie an der Universitäts-Frauen-Klinik in Greifswald
Zbl. Gyn. 72, (1950): 863

125. YATSKOVSKAYA, N.L.
Cancer of the cervix uteri in a 11 year old girl
Vol. Onkol. 7, (1968): 84 - 85

126. ZAK, K.
HUVAR, A.
PROCHAZKA, J. und
WEBER, L.
Die Frage später Läsionen nach der WERTHEIM'schen Operation
Zbl. Gyn. 91, (1969): 443 - 447

127. ZIELINSKI, J.
CZESNIN, K. and
NOWACKI, E.
The treatment of the preinvasive Uterine cervix cancer
Ginek. Pol. 40, (1969) : 1035 - 1040

128. ZIPPIN, C.
BAILAR, J.C. and
KOHN, H. I.

Radiation therapy for cervical cancer.
Late effects on life span and on leukemia incidence
Cancer 28/4, (1971): 937 - 942

L E B E N S L A U F

Ich wurde am 22. 2. 1941 in Dedza, Malawi/Afrika, als Sohn der Eheleute Banyira Kapapa und Bakiri Kapapa geborene Chipoka geboren.

Nach der Volksschule in meiner Heimatstadt besuchte ich das Gymnasium in Mtendere von 1956 - 1958, danach das Gymnasium in Zomba, der Hauptstadt von Malawi. Hier bestand ich im Jahre 1960 das Cambridge School Certificate Examen.

1961 kam ich nach Deutschland, um Medizin zu studieren. Die deutsche Sprache lernte ich in Köln-Deutz. Nachdem ich das Studienkolleg in Saarbrücken besucht hatte, konnte ich im Sommersemester 1963 mit dem Medizinstudium beginnen, und zwar an der Universität des Saarlandes. 1964 Vorphysikum in Saarbrücken.

1966 bestand ich das Physikum in Homburg-Saar. 1969 Staatsexamen ebenfalls in Homburg. Danach war ich 1 Jahr im Städtischen Krankenhaus am Urban in Westberlin als Medizinalassistent tätig.

Vom 1. 1. 1971 bis 30. 6. 1972 war ich als Assistenzarzt im Westfälischen Landeskrankenhaus Warstein, Fachkrankenhaus für Psychiatrie, tätig. Seit dem 1. 7. 1972 arbeite ich als Wissenschaftlicher Assistent an der Psychiatrischen Klinik der Medizinischen Hochschule Hannover. Ich beabsichtige, Facharzt für Psychiatrie und Neurologie zu werden.

Dankwort
========

Herrn Professor Dr. med. G. Loskant danke ich herzlich für die freundliche Überlassung des Themas und die beispielhafte Unterstützung, die er mir zuteil werden ließ.

Herrn Oberarzt Dr. med. M. Augustin aus der Universitäts-Frauenklinik Homburg/Saar darf ich meinen aufrichtigen Dank für die wertvolle Hilfe bei der Ausarbeitung der vorliegenden Arbeit aussprechen.

Für das Schreiben dieser Arbeit möchte ich mich bei Frl. Margret Tewes aus Suttrop/Sauerland sowie Frau Barbara Schröder aus Allagen/Möhne bedanken.